

Besprechungen.

Hans Hauswaldt: Interferenzerscheinungen an doppelbrechenden Krystallplatten im convergenten polarisirten Licht. Mit einem Vorwort von TH. LIEBISCH. Magdeburg 1902. 18 p. Mit 33 Taf. in Folio.

—, Interferenzerscheinungen im polarisirten Licht. Neue Folge. Magdeburg 1904. 30 p. Mit 80 Taf. in Folio.

Die Tafeln, die in diesem hervorragend ausgestatteten Werke enthalten sind, wurden von dem Verf. in künstlerischer Vollkommenheit photographisch aufgenommen und nachher durch Autotypie in vortrefflicher Weise vervielfältigt. Veranlasst und vielfach unterstützt wurde das schöne Werk von TH. LIEBISCH; es stellt weitaus die beste graphische Nachbildung der in Rede stehenden Erscheinungen dar, die man bis jetzt kennt. Leider ist trotz mehrfach angestellter Versuche eine Reproduction in den natürlichen Farben noch nicht vollständig gelungen.

Die erste Lieferung giebt zunächst eine kurze Darstellung des Verfahrens bei der photographischen Aufnahme, sowie des Polarisationsapparates, und eine Erklärung der dioptrischen Verhältnisse des letzteren (dieses durch H. SIEDENTOPF in Jena). Die folgende Andeutung des Inhalts der Tafeln, die das Hauptinteresse bieten, wird eine Anschauung von dem Reichthum der zur Darstellung gebrachten Erscheinungen gewähren. Die Taf. 1 und 2, sowie 4—10 geben verschiedene Erscheinungen am Kalkspath bei wechselnder Stellung der Nicols und senkrechter, sowie schiefer Lage der Schlifffläche zur Axe bei weissem und Na-Licht, mit und ohne Zwillingslamellen. Die Hälfte von Taf. 2 und Taf. 3 sind dem Natriumnitrat, dem Apatit und dem Zirkon gewidmet. Auf Taf. 11—17 sind active, optisch einaxige Krystalle behandelt, d. h. Quarz unter den verschiedensten Verhältnissen, einfache Individuen sowohl wie Zwillingsplatten, meist im Na-Licht. Taf. 18—32 geben die Interferenzbilder an optisch zweiaxigen Platten senkrecht zur ersten Mittellinie im Na-Licht, auch in

Platten senkrecht zu einer optischen Axe, ferner die Bestimmung des Charakters der Doppelbrechung, die Erscheinungen an Zwillingkrystallen, an gekreuzten Glimmer- und Aragonitplatten etc. Die benützten Substanzen sind ausser diesen beiden: Titanit, Ammonium-Magnesium-Phosphat, Topas, Gyps, Sanidin, Andalusit, Euklas, Albit, Klinochlor, Rohrzucker und Diopsid. Schliesslich findet man auf Taf. 33 die Interferenzerscheinungen von gekreuzten Quarz- und Gypsplatten.

In der zweiten Lieferung sind u. A. auch Interferenzerscheinungen im parallelen polarisirten Licht abgebildet. Daher ist eine Darstellung des Strahlengangs bei Aufnahmen von Interferenzerscheinungen im parallelen polarisirten Licht, von H. SIEDENTOPF in Jena, vorausgeschickt, nebst Angaben des Verf.'s über die von ihm benützten Lichtquellen etc. Auf den Tafeln, deren Reichhaltigkeit die der ersten Lieferung noch übertrifft, findet man Folgendes dargestellt: Abhängigkeit der Interferenzerscheinungen doppelbrechender Krystallplatten im convergenten polarisirten Licht von der numerischen Apertur der Condensoren C_1 (Num. Ap. 0,636) und C_2 (Num. Ap. 1,168), wobei der grosse Vortheil der grösseren numerischen Apertur deutlich hervortritt; benützt wurden Platten von Kalkspath, Topas, Gyps und Albit (Taf. 1 und 2). Grenzcurven der vollständigen Interferenzbilder doppelbrechender Krystalle im convergenten Licht; Kalkspath (Platten // (0001), // (1011) und // Axe c), Natriumnitrat und Quarz (Taf. 3—7). Abhängigkeit der Hauptcurven gleichen Gangunterschieds und der Hauptisogyre in den Interferenzerscheinungen doppelbrechender Krystallplatten im convergenten polarisirten Licht von der Farbe der Lichtquelle; Kalkspath, Quarz, Cerussit und Titanit (Taf. 8 und 9). Dispersion der optischen Axen im Brookit in der Normal- und der Diagonalstellung (Taf. 10—15). Glimmercombinationen nach E. REUSCH im weissen convergenten polarisirten Licht zwischen + Nicols (Taf. 16—18) und ebensolche nach NÖRRENBURG (Taf. 19 bis 21). Messung von Auslöschungsschiefen mit dem Stauroskop von V. KOBELL und BREZINA (Taf. 22).

Spectralanalyse von Interferenzfarben doppelbrechender Krystallplatten im polarisirten Licht, wobei zur Orientirung im Spectrum Na- und Hg-Linien dienen und wobei z. Th. ein Flüssigkeitsprisma mit Zimmtäthyläther, z. Th. auch ein Glasgitterprisma Anwendung fand. Quarz, Gyps, Glimmer, Brookit (Taf. 24—32; Taf. 29, 30 geben die Bestimmung der Farbe, für die bei gewöhnlicher Temperatur Brookit optisch einaxig ist). Krystallplatten und Keile in Subtractionslage im parallelen polarisirten Licht (Taf. 33). Inhomogenitäten, die im einfarbigen, senkrecht einfallenden, polarisirten Licht hervortreten. Beryll von Nertschinsk, Brookit von Tremadoc, Epidot von der Knappenwand (Taf. 34—37). Zwillingbildungen rhombischer und monokliner Krystalle im weissen

Licht bei gekreuzten Nicols, Platten \perp zur Zwillingssebene. Kaliumsulfat, Aragonit und Titanit (Taf. 38), ferner Mikroclin und Albit, Schmitte // P (001) im senkrecht einfallenden weissen Licht zwischen gekreuzten Nicols (Taf. 39—42), Quarz in Platten \perp zur c-Axe, besonders Amethyst (Taf. 43—46), sowie Boracit, Leucit und Perowskit (Taf. 47—52). Interferenzerscheinungen im parallelen polarisirten Licht durch Kreuzen von verschieden orientirten Platten; Ferrocyankalium (Taf. 53). Interferenzerscheinungen der Sphärolithe im parallelen polarisirten Licht zwischen gekreuzten Nicols; Chalcedon, Kupfersulfat, Hippursäuren, Cinchonidin und Calciumcarbonat mit Oolithstruktur (Taf. 54—59). Interferenzerscheinungen an Platten und Dünnschliffen aus Mischkrystallen im parallelen polarisirten Licht zwischen gekreuzten Nicols. Mischkrystalle von Bleinitrat und Baryumnitrat, von Alaunen, von Natriumchlorat und Natriumbromat, Granat, Topas von Minas Geraës in Brasilien und Milarit vom Val Giuf in Graubünden (Taf. 60—66). Interferenzerscheinungen an Gläsern im parallelen polarisirten Licht zwischen gekreuzten Nicols. Schnell gekühlte Glasplatten, Doppelbrechung in Glasringen, sowie in Glasscheiben und in Glasstäben durch Druck (Taf. 67—71, nebst schematischer Abbildung einer Achtschraubenpresse im Text). Doppelbrechung in einfachbrechenden Krystallen durch einseitigen Druck oder ungleichförmige Änderung der Temperatur, nachgewiesen durch Interferenzerscheinungen im parallelen polarisirten Licht zwischen gekreuzten Nicols. Steinsalz, Sylvin, Zinkblende, Bleinitrat (Taf. 72). Quarz, optisch zweiaxig durch einseitige Compression; Interferenzerscheinungen im convergenten polarisirten Licht (Taf. 73). Linienspectren mit Gitterprisma. Quecksilber, Natrium, Kalium, Baryum, Calcium, Rubidium, Thallium, Stahl, Aluminium, Silber, Kupfer (Taf. 74, 75). Absorptionsspectren mit Flüssigkeitsprisma. Granat, Didymglas, Parisit, Monazit, Uranglas, Uranit, Chalkolith, Zirkon (Taf. 76, 77). Absorptionserscheinungen im convergenten Licht. Turmalin und Pennin (Taf. 78). Absorptionsbüschel in pleochroitischen zweiaxigen Krystallen. Andalusit annähernd \perp einer optischen Axe, Epidot // M (001) und röthlichbrauner Glimmer aus Westindien (Taf. 79, 80).

Max Bauer.

Miscellanea.

Einweihung eines Denkmals für René Just Haüy.

Am 8. November v. J. wurde das Denkmal eingeweiht, das dem Begründer der wissenschaftlichen Krystallographie zugleich mit seinem Bruder, dem berühmten Blindenlehrer VALENTIN HAÜY, in Saint-Just-en-Chaussée (Dép. de l'Oise), seinem Geburtsort, errichtet worden war. Die Verdienste von RENÉ JUST HAÜY um die Minera-

logie wurden von GAUDRY im Namen der Akademie, von PERRIER und LACROIX im Namen des Musée d'histoire naturelle, wo er von 1802 bis zu seinem Tode als Professor der Mineralogie und Conservator der mineralogischen Sammlung wirkte, endlich im Namen der Société française de minéralogie von deren gegenwärtigem Präsidenten L. MICHEL durch Ansprachen gewürdigt. Die Mittel für das Monument sind durch eine öffentliche Subscription zusammengebracht worden.

Personalia.

Der Geologe beim russischen Geologischen Institut in Petersburg, Staatsrath J. M. Moroziewicz, ist als Nachfolger von Prof. Dr. S. KREUTZ zum o. Professor der Mineralogie an der Universität Krakau ernannt worden.

Berichtigung.

- S. 341 Z. 13 und 14 v. u. lies Schmelzpunkt statt eutektischer Punkt.
„ 362 Z. 2 v. o. lies Deuteropyramide statt Tritopyramide.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [1904](#)

Autor(en)/Author(s): Bauer Max Hermann

Artikel/Article: [Besprechungen. 472-475](#)